

001524249

WPI Acc No: 1976-J7185X/ 197640

Plastic housing for vehicle wing mirror - comprises two halves clipped together about mirror for water proof fitting

Patent Assignee: GEBR HAPPICH GMBH (HAPI )

Number of Countries: 002 Number of Patents: 003

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 2511406	A	19760923				197640 B
FR 2304496	A	19761119				197703
DE 2511406	B	19780914				197838

Priority Applications (No Type Date): DE 2511406 A 19750315

Abstract (Basic): DE 2511406 A

The wing mirror housing comprises two plastic moulded halves (1, 2) clipped together over moulded grooves to fit about the mirror.

The upper half has a groove (6) directed downwards to clip over a lip (4) on the lower half. This forms a watertight fitting, with the seam hidden by the fitted mirror. the inside of the housing is secured by moulded, tubular fittings (10, 11) which slide over each other. The mirror is gripped tightly and the whole assembly is simpler than an injection moulded housing in which the mirror gripping lips have to be prised back, and possibly damaged, to fit the mirror.

Title Terms: PLASTIC; HOUSING; VEHICLE; WING; MIRROR; COMPRISE; TWO; HALVES ; CLIP; MIRROR; WATER; PROOF; FIT

Derwent Class: P81; Q17

International Patent Class (Additional): B60R-001/02; G02B-005/08

File Segment: EngPI

⑤

Int. Cl. 2:

**B 60 R 1/02**

① **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**DT 25 11 406 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 25 11 406**

⑫

Aktenzeichen: P 25 11 406.1

⑬

Anmeldetag: 15. 3. 75

⑭

Offenlegungstag: 23. 9. 76

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱

⑥

**Bezeichnung: Spiegelgehäuse, insbesondere für Innen- oder Außenspiegel für Fahrzeuge**

⑦

**Anmelder: Gebr. Happich GmbH, 5600 Wuppertal**

⑧

**Erfinder: Cziptschirsch, Kurt, 5600 Wuppertal**

2511406

GEBR. HAPPICH GMBH., 56 WUPPERTAL-ELBERFELD

Spiegelgehäuse, insbesondere für Innen- oder Außenspiegel  
für Fahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf ein Spiegelgehäuse, insbesondere für Innen- oder Außenspiegel für Fahrzeuge.

Es ist bereits bekannt, den Spiegel im Spiegelgehäuse mittels eines zweiten Teiles, nämlich eines Spreng- oder Einpreßringes zu halten. Aus den verschiedenen, von den anderen vielformigen Massenartikeln her ableitbaren Gründen wird auch bei solchen Spiegeln, die der Erstausrüstung von Fahrzeugen dienen, ein den Einstandspreis verbilligender Kunststoffkörper angestrebt. Die funktionsnotwendige Form von derartigen Spiegelgehäusen läßt jedoch keine einfache Herstellung aus Kunststoff, beispielsweise durch Spritzgießen, wegen vieler notwendiger Hinterschneidungen, zu. Insbesondere sind es Entformungsschwierigkeiten, die einer konstruktiv zweckmäßigen Ausbildung des Spiegelgehäuses entgegenstehen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Spiegelgehäuse für einen Fahrzeugspiegel zu schaffen, dessen Ausgestaltung alle Vorteile des Kunststoffspritzgießens zuläßt, so daß ein preisgünstiges, nach Gestaltung und Zweckmäßigkeit optimal ausgerichtetes Spiegelgehäuse gebildet wird.

609839/0191

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß das Spiegelgehäuse aus zwei durch eine Klipsverbindung gehaltene Gehäuseteilen besteht, deren gemeinsame Trennnaht quer über die den Spiegel abdeckende, mit der Spiegelfläche gleichlaufende Gehäusewand ausgerichtet ist. Wenn man schon davon ausgehen muß, daß jedes Spiegelgehäuse für Fahrzeugspiegel zweiteilig ist, nämlich als zweites Teil zumindest eine Spiegelbefestigung benötigt, so kann die zweiteilige Gestaltung des Spiegelgehäuses mit einer quer über das Gehäuseteil verlaufenden Trennnaht nicht als Nachteil angesehen werden. Durch die quer verlaufende Trennnaht werden aber verschiedene Vorteile erreicht, so eine problemlose Formgestaltung, die eine, behinderungsfreie Entformung des Gehäuseteiles zuläßt, wenn, wie dies ohne weiteres möglich ist, die Trennnaht über die Scheitelpunkte geführt ist. Fernerhin läßt sich ohne jede Schwierigkeit eine umlaufende U-förmige Rille bilden, in die der Spiegel vor dem endgültigen Zusammenführen der beiden Gehäuseteile einfach eingesteckt wird. Bei der selbstverständlichen Anpassung der U-förmigen Rille an die Spiegelkontur wird ein rappelfreier und dauerhafter Sitz für den Spiegel gesichert. Die Montage des Spiegels gestaltet sich ebenfalls günstiger, das einfache Einstecken erfordert weniger Montagezeit, das Einlegen ist problemloser und die Ausschußquote geringer.

Es ist von Vorteil, wenn die Trennnaht im wesentlichen waagrecht über das Spiegelgehäuse verläuft und eine Überlappung aufweist, deren freie Kante nach unten gerichtet ist. Die waagerechte Anordnung ist wiederum in mehrfacher Weise vorteilhaft; einmal wird nämlich die Dichtheit des Spiegelgehäuses erhöht bzw. überhaupt gesichert, weil eine Überlappung, die vom oberen Spiegelgehäuse ausgeht und nach unten gerichtet ist (Überstülpung), besonders gut vor Nässe und Schmutz schützt. Dies ist besonders wichtig, wenn man

609839/0191

bedenkt, daß diese Fläche des Spiegelgehäuses einem je nach Fahrzeuggeschwindigkeit sich aufbauenden Staudruck ausgesetzt ist. Zum andern läßt sich die statische Festigkeit besser ausbilden, indem ein Gehäuseteil, beispielsweise das Gehäuseunterteil, als tragender Körper ausgebildet ist, an den auch die Aufhängung des Spiegelgehäuses anformbar ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Trennaht aus einer in eine Nut eingreifende Feder gebildet, derart, daß die äußere Überlappung ein Schenkel der Nut ist. Diese Ausführungsform dient nicht nur der besseren Verbindung von Oberteil und Unterteil, sondern es ist auch möglich, Nut und Feder derart aufeinander abzustimmen, daß eine in bekannter Weise ausgebildete Preß- oder Klipsverbindung durch die Trennaht gebildet wird.

Es ist aber auch möglich, die Klipsverbindung aus gesonderten, den Gehäuseteilen angeformten Rasten bestehen zu lassen. So können die Rasten rohrförmige bzw. zapfenartige, dem Boden und der Deckelfläche des Spiegelgehäuses angeformte Bauteile sein.

In einer speziellen Ausführung sind die dem Boden des unteren Gehäuseteiles zugeordneten Rasten in die Außenseite des Bodens offen auslaufende Hülsen, die im Bereich nahe der Bodenöffnung eine über einen Absatz gebildete Querschnittserweiterung des Innenraumes aufweisen und der dadurch gebildete Absatz ein Gegenlager für einen mit einer Einlaufschräge versehener Rastnocken ist, der seinerseits das Ende eines Rastzapfens bildet, der mit der Deckelfläche des oberen Gehäuseteiles einstückig ist. Auf diese Weise wird eine strebenartige Verstärkung des Spiegelgehäuses gebildet, außerdem ist eine zerstörungsfreie Demontage des Spiegelgehäuses selbst mit aufgenommenem Spiegel möglich, weil der Rastnocken vom Boden her frei zugänglich und mit einem Werkzeug, wie Schraubenzieher od.dgl., entrastbar ist.

609839/0191

Die Stabilisierung des Spiegelgehäuses und die Standfestigkeit der Rasten wird durch einen Steg erreicht, welcher die Rasten mit den Gehäusewandungen verbindet. An der dem Steg gegenüberliegenden Seite können die Rasten mit einer Anlageschiene versehen sein, deren frei endende Kante so verläuft, daß sie eine Anlagefläche für die Rückseite des Spiegels gibt.

In der Zeichnung ist die Erfindung in mehreren Ausführungsbeispielen in vereinfachter Weise dargestellt.

Es zeigt:

Fig. 1 einen Querschnitt durch die Schmalseite eines Spiegelgehäuses,

Fig. 2 eine schaubildliche Darstellung des in Fig. 1 dargestellten unteren Gehäuseteiles, jedoch vervollständigt,

Fig. 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Spiegelgehäuses in Draufsicht.

Das Spiegelgehäuse ist zweiteilig und besteht, wie aus Fig. 1 hervorgeht, aus einem oberen Gehäuseteil 1 und einem unteren Gehäuseteil 2. Letzteres ist in schaubildlicher Darstellung auch in Fig. 2 wiedergegeben. Bei der Betrachtung des Spiegelgehäuses muß von seiner Einsatzstellung ausgegangen werden, so daß der Verlauf einer Trennaht 3 als waagerecht zu bezeichnen ist. Die Trennaht besteht, im Querschnitt betrachtet, aus einem sogenannten Feder/Nut-Profil. Die Feder 4 ist der obere Bereich der hinteren Wandung 5 des unteren Gehäuseteiles 2. Die Nut 6 wird einmal von einem Schenkel von dem unteren Bereich der Wandung 7 gebildet, die das obere Gehäuseteil 1 rückwärtig abschließt. Der andere Schenkel der Nut 6 ist eine Überlappung 8, die über einen Steg 9 von der Wandung 7 ausgeht.

609839/01\$1

Obwohl es denkbar ist, das obere Gehäuseteil 1 und das untere Gehäuseteil 2 durch die konstruktiv gut ausgebildete Trennaht 3 untereinander zu halten, sind Rasten vorgesehen, die generell mit 10 bezeichnet sind. Mit dem oberen Gehäuseteil 1 einstückig sind zwei Rastzapfen 11, welche in einem mit einer Einlaufschräge 12 versehenen Rastnocken 13 enden. Ein Teil des Rastzapfens 11 wird ein Stück von einer Rasthülse 14 umgriffen, sie ist mit dem unteren Gehäuseteil 2 einstückig. Die Rasthülse 14 weist eine Querschnittserweiterung 14a auf, die auch den Innenraum betrifft. Der so gebildete Absatz bildet ein Gegenlager 15 für den Rastnocken 13. Diese Verbindung ist eine voll wirksame Klipsverbindung, weil das Spiegelgehäuse aus einem starr-elastischen, jedoch formhaltenden Werkstoff besteht. Die Rastzapfen 11 und die Rasthülsen 14 sind jeweils über einen Steg 16 mit den rückwärtigen Wandungen 5 bzw. 7 der Gehäuseteile 1 bzw. 2 einstückig. Auf der dem Steg gegenüberliegenden Seite sind den Rastzapfen 11 und den Rasthülsen 14 in einstückiger Ausführung Anlageschienen 17 zugeordnet, welche mit ihrer freien Kante eine Anlagefläche für den nicht dargestellten Spiegel bilden.

Der geeigneten Aufnahme des nicht dargestellten Spiegels dient eine umlaufende U-förmige Nut 18. Der Spiegel wird bei einer solchen Ausbildung in Flächenrichtung zuerst entweder in die U-förmige Nut 18 des oberen Gehäuseteils 1 oder die des unteren Gehäuseteils 2 eingeschoben und dadurch rund umlaufend gefaßt, von der U-förmigen Nut 18 aufgenommen, wenn das andere Gehäuseteil 1 bzw. 2 zur Komplettierung des Spiegelgehäuses aufgesteckt ist.

Fig. 3 zeigt lediglich ein Spiegelgehäuse, bei dem die Trennaht 3a nicht waagerecht, sondern von oben nach unten, also im wesentlichen senkrecht verläuft. Außerdem ist dem Spiegelgehäuse nach Fig. 3 eine Aufnahme 19 in Form eines mit einer Bohrung versehenen Nockens zugeordnet, welcher der Befestigung des Spiegelgehäuses mit der Spiegelhalterung dient. Eine solche Befestigungsausbildung ist zum Spiegelgehäuse nach Fig. 1 bzw. Fig. 2 nicht mit dargestellt, diese kann beliebig gestaltet werden.

609839/0191



H 595/596

## A n s p r ü c h e :

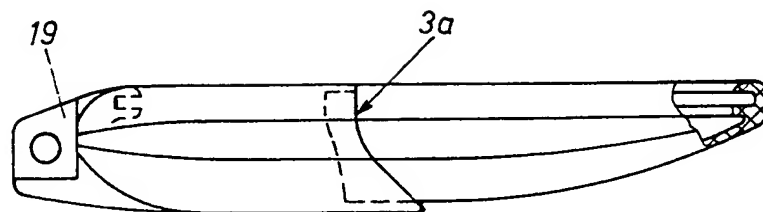
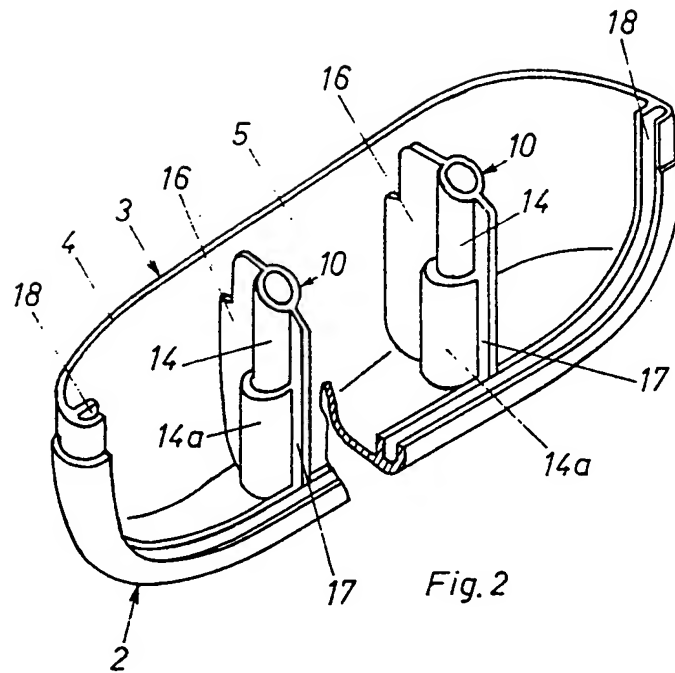
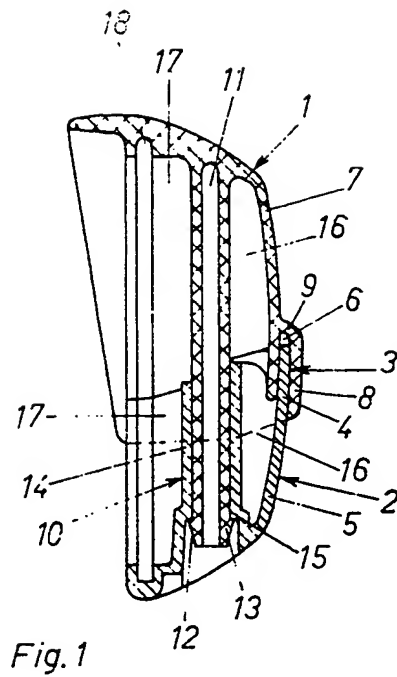
1. Spiegelgehäuse, insbesondere für Innen- oder Außenspiegel für Fahrzeuge, dadurch gekennzeichnet, daß das Spiegelgehäuse aus zwei durch eine Klipsverbindung gehaltene Gehäuseteilen (1,2) besteht, wobei die Gehäuseteile (1,2) eine gemeinsame Trennaht (3) quer über die den Spiegel abdeckende, mit der Spiegelfläche gleichlaufende Gehäusewand (5,7) aufweisen.
2. Spiegelgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennaht (3) im wesentlichen waagerecht über das Spiegelgehäuse (5,7) verläuft und eine Überlappung (8) aufweist, deren freie Kante nach unten gerichtet ist.
3. Spiegelgehäuse nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennaht (3) aus einer in eine Nut (6) eingreifende Feder (4) gebildet ist, derart, daß die äußere Überlappung (8) ein Schenkel der Nut (6) ist.
4. Spiegelgehäuse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klipsverbindung aus freistehenden, den Gehäuseteilen (1,2) angeformten Rasten (10) besteht.
5. Spiegelgehäuse nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasten (10) rohrförmige bzw. zapfenartige, dem Boden und der Deckelfläche des Spiegelgehäuses angeformte Bauteile (11,14) sind.

609839/0191

6. Spiegelgehäuse nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die an dem Boden des unteren Gehäuseteiles (2) angeformten Rasten (10) in die Außenseite des Bodens offen auslaufende Rasthülsen (14) sind, die im Bereich nahe der Bodenöffnung eine über einen Absatz gebildete Querschnittserweiterung des Innenraumes (14a) aufweisen und der dadurch gebildete Absatz ein Gegenlager (15) für einen mit einer Einlaufschräge (12) versehenen Rastnocken (13) ist, der seinerseits das Ende eines Rastzapfens (11) bildet, der mit der Deckelfläche des oberen Gehäuseteiles (1) einstückig ist.

7. Spiegelgehäuse nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasten (10) über einen Steg (16) mit Gehäusewandungen (5,7) verbunden sind.

8. Spiegelgehäuse nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasten (10) mit einer Anlageschiene (17) für die Rückseite des Spiegels versehen sind.



H 5 17/53

ORIGINAL INSPECTED

609839/0191

BöHR

1-02

AT:15.03.1975 OT:23.09.1976